758

J. IMBELLONI

Intorno ai crani « incredibili » degli indiani Natchez.

Nuove orientazioni critiche e tassinomiche sulla deformazione artificiale.

Estratto da ATTI DEL XXII CONGRESSO INTERNAZ. DEGLI AMERICANISTI

ROMA - SETTEMBRE 1926

ROMA
STABILIMENTO TIPOGRAFICO RICCARDO GARRONI
Via Francesco De Sanctis, 9
1928

O. XII. d. 60.

75845

J. IMBELLONI

Intorno ai crani « incredibili » degli indiani Natchez.

Nuove orientazioni critiche e tassinomiche sulla deformazione artificiale

Estratto da ATTI DEL XXII CONGRESSO INTERNAZ. DEGLI AMERICANISTI

ROMA SETTEMBRE - 1926

ROMA
STABILIMENTO TIPOGRAFICO RICCARDO GARRONI
Via Francesco De Sanctis, 9
1928

« Sus cabezas son *increiblemente* alargadas y aguzadas hacia arriba... ».

GARCILASO DE LA VEGA.

« Es sind bestimmte Nachrichten erhalten, dass die Natchez die Neugeborenen mit dem Kopf eine *unglaubliche Länge* (soll wohl heissen Höhe) erreicht hatte ».

RUDOLF VIRCHOW.

Nessun esempio, nella vastissima letteratura delle deformazioni artificiali del cranio, si presta meglio del presente a porre in evidenza, con intenzione critica, la successione delle tendenze e la fluttuazione dei metodi seguiti fin qui dagli antropologi fisici nello studio dei deformati artificiali.

È forse inutile rammentare che nelle mie ultime pubblicazioni ho rilevato il danno che deriva da tale incostanza e nebulosità dei metodi di osservazione e classificazione, che minacciano di condannare la questione dei deformati a non uscire giammai dalla cerchia degli apprezzamenti impressionisti. Il danno non è forse sensibile nei laboratori europei, ma è invece molto grave per quelli d'America, dove i musei contengono una enorme maggioranza, per non dire la quasi totalità, di pezzi che hanno perduto la forma biologica. Per essere più esatti, non si tratta soltanto di sfruttare un materiale che la deformazione ha reso inutile, bensì di servirci della plastica artificiale e dei suoi effetti come di un nuovo mezzo di ricerca, che trovasi quasi inesplorato. Ho sostenuto, infatti, che, col trascurare la valutazione razionale delle forme craniche intenzionali e la classificazione definitiva di esse, rinunceremmo ad un aiuto di straordinaria importanza, nei rapporti delle determinazioni somatiche, oggidì tanto

desiderate nell'Americanistica, allo scopo di disegnare le grandi linee etnogenetiche e migratorie.

Veniamo dunque ai famosi crani del Mississipì inferiore, ottenuti dallo scavo di fosse sepolcrali della « nazione » indigena dei Natchez, quella stessa che venne decimata nel 1730 e le cui sventure servirono di trama a Chateaubriand per uno dei più artificiosi scritti del suo romanticismo di colore americano (1).

La forma del cranio di quegli indiani dovette assumere veramente un aspetto eccezionale, e la parola « incredibile » non solamente figura presso Morton (2) e Virchow (3), ma anche nelle cronache dello storico della spedizione di Ferdinando de Soto, quello stesso Garcilaso de la Vega il quale, essendo di sangue indiano e peruviano di nascita, non doveva essere un novellino in fatto di teste intenzionalmente allungate, comunissime, come si sa, tanto nella costa che sull'Altipiano del Perù.

Osservando il tracciato lineare del cranio Natchez qui riprodotto e la litografia pubblicata dal Morton, dobbiamo convenire che questo pezzo presenta il più preclaro esempio della deformazione antero-posterore ottenuta per mezzo di compressione fronto-lambdica. Ben conosciuti sono — del resto — tanto il tracciato come la litografia, e ripetutamente citati nella letteratura dell'argomento, sicchè non meriterebbe la pena di riportarli, se non avessimo a svolgere alcuni ragguagli critici originali.

§ 1. *Orientazione del cranio.* — È naturale che un tal reperto chiamasse su di sè vigorosamente l'attenzione degli antropologi, mentre non si spiega con altrettanta facilità come nell'adoperarlo pei loro fini tendesse ciascuno ad esagerarne le già straordinarie caratteristiche.

È nota la erronea orientazione data a questo cranio dal Gosse, e seguita poi dal Broca, non foss'altro, per la critica energica quanto meritata che ne fa il Topinard (4), il quale dimostra che quei due

---

(1) Chateaubriand: *Les Natchez.* Vedi, per la numerosa letteratura dell'artificialismo descrittivo di Chateaubriand, i suoi plagi e le curiose trasposizioni ed anacronismi, De Villiers baron Marc: *La Louisiane de Chateaubriand*, in « Journal des Améric. de Paris », XVI (1924), pp. 125-167.

(2) Morton Samuel George M. D.: *Crania Americana.* Philadelphia-London, 1839; vedi pag. 159.

(3) Virchow Rudolf: *Crania Ethnica Americana.* Berlin, 1892; vedi pag. 16.

(4) Topinard Dr. Paul: *Anthropologie Générale*, edit. 1885; vedi capitolo sulle deformazioni: spec. alle pagine 742 e 743.

autori ne avevano situato il profilo con assoluta prescindenza dai piani fisiologici.

Tuttavia a me pare che, a sua volta, anche questo autore ha commesso un errore di certa gravità, pel fatto di avere adottato nel suo studio la identica orientazione della tavola di Morton. Senza dubbio il Topinard ha obbedito un po' troppo alla suggestione di rimaner fedele alla sua definizione di « *dressé* ».

In verità, questa della orientazione dei crani deformati è una questione molto più complicata di quelle suscitate dal cranio normale. Allo scopo di evitare le inesattezze del Gosse, i cui disegni sono orientati *ad libitum*, il Topinard suggerisce al lettore alcuni mezzi atti a scoprire le cattive orientazioni. Comincia col segnalare come base di riferimento il profilo dell'orbita, la cui linea tangente (ai due bordi) deve esser situata verticalmente. In secondo luogo menziona due altri indizi: la linea del piano di masticazione, come tracciato orizzontale, e poi anche una linea malare-auditiva, che coincide con il vecchio piano di Gottinga. « *Aucune des trois n'est rigoureuse* — s'affretta ad aggiungere — *mais une moyenne intermediaire entre les trois positions qu'elles donnent est assurément très correcte* » (5). Il nostro disegno reca la proiezione dei vari piani e linee orizzontali e verticali. Abbiamo preferito, per la nostra orientazione, procedere d'accordo con le due tracce fisiologiche più significative: il piano tangente all'orbita, verticalmente, e quello di masticazione, orizzontalmente. Inoltre le due tracce si raccomandavano alla nostra scelta pel fatto di essere tra loro rigorosamente normali, da cui emerge che i due indizi si sommano reciprocamente. Se avessimo preteso mettere d'accordo i tre piani che vuole il Topinard, ci saremmo trovati, in questo pezzo eccezionale, di fronte ad una impresa niente affatto indifferente.

§ 2. *Punti di repere.* — Non è difficile il riconoscimento dei punti Nasion, Glabella e Bregma, perchè nella nitida litografia del Morton le suture sono chiaramente seguite in tutto il loro percorso. Quello che doveva necessariamente offrire difficoltà è il Basion, per il fatto evidente che, essendo punto interno rispetto alla proiezione temporale, non se ne conserva vestigio in un disegno prospettico. Mi ha servito, in questo affare, la costatazione che ho fatto in varie centinaia di proiezioni eseguite negli ultimi anni, col diagrafo Martin, sulle teste più intensamente deformate dei grandi musei argentini.

---

(5) Topinard: *Op. cit.*, pag. 743.

Ho potuto accertarmi, mediante accurata ispezione dei diagrammi, che la linea Basilo-bregmatica nelle sue più ampie oscillazioni non esce mai fuori del settore che, facendo centro nel Bregma, resta compreso fra il punto auricolare e la proiezione del condilo della mandibola.

Per fortuna nel cranio Natchez questi due punti sono tanto vicini tra loro, che il settore di oscillazione della linea Basilo-bregmatica è ridotto alla minima espressione, ossia ad un punto. Ciò permette determinare nella nostra figura la posizione del Basion, in una forma non solo approssimativa, ma addirittura esatta. La stessa determinazione, del resto, si ottiene, a guisa di controllo, con la stima delle relazioni del punto basilare con il profilo mastoideo.

Rispetto al Lambda mi son trovato a dover correggere un vecchio e grave errore che si vede consacrato nel maggior numero dei profili pubblicati fino ad oggi dagli antropologi che si sono occupati del singolare pezzo di Morton. Questo errore, ormai invecchiato e ribadito dalla letteratura, consiste nell'aver situato il Lambda sul prolungamento della sutura parieto-mastoidea, con la conseguente diminuzione dell'osso occipitale in altezza sagittale, e con la obliterazione di tutta la squama superasterica.

È facile costatare questo fatto confrontando la figura di Topinard con la nostra, ricavata direttamente *ex novo* dall'originale del vecchio libro del craniologo di Filadelfia.

L'indicazione f. λ del nostro disegno determina il luogo dove Topinard colloca l'incrocio lambdico. La paternità dell'errore, del resto, risale a Gosse (6), dal quale l'autore ha riprodotto il profilo. Come si vede, gli antichi classificatori delle deformazioni, includendo l'autore della *Anthropologie Générale*, prescindevano dalla osservazione analitica, facendo consistere tutto il loro metodo in una ispezione impressionista.

§ 3. *Estrema rarità di esemplari.* — L'esempio offerto dal cranio Natchez servì al Gosse per fondare la sua divisione dal titolo « *tête cunéiforme relevée* », che è appunto una delle 18 forme tipiche (16 tipi, più due variazioni) che questo classificatore discerne tra i deformati.

Lasciando per il momento di criticare tale abbondanza tipologica, dovuta appunto alla mancanza di un criterio definito di classifica-

---

(6) Gosse Louis André: *Essai sur les déformations artificielles du crâne*, in « Annales d'Hygiène », II serie, tome IV, pag. 8.

zione, è notevole che nell'opera classica del 1902 il Virchow abbia respinto il tipo (7) del Gosse e la relativa denominazione, obbiettando che nei pezzi esemplari, su cui il tipo era fondato, non era sparita affatto, nel profilo, la curva della volta cranica, e pertanto non si poteva parlare di *cuneo*.

Il fatto essenziale è che l'anatomico berlinese non trovò nel materiale a sua disposizione un solo deformato che si somigliasse all'*incredibile* forma di Morton, e quando volle presentare qualcosa di simile, fu costretto a pubblicare due esempi: uno di Trujillo (Perù) e l'altro dei tumuli di Vicksburg (ossia delle stesse sepolture da cui era uscito il Natchez famoso), entrambi molto al disotto della forma di base (Fig. III e IV della pag. 11 di *Crania Americana*).

In seguito a questo fatto mi è parso legittimo l'interesse di precisare quanti sono, numericamente, i pezzi Natchez citati dal Morton. Una attenta lettura permette di compilare questo elenco:

Pezzi Natchez menzionati dal Morton.

a) un cranio (tavola 20 e 21, testo pag. 160); proviene da Vicksburg, (Mississipì inf.), messo a disposizione dell'Autore dal Dottore Byrd Powell, di New Orleans.

b) un cranio (disegno schematico e testo, pag. 160) estratto dai dintorni della città di Natchez (Miss.) da Mr Dorfeuelle, di Cincinnati.

c) cinque crani (nominati nella pag. 161). L'autore dice esser stato informato della scoperta di questi cinque crani procedenti da vari tumuli (*mounds*) dell'antico territorio Natchez. Non li ha visti.

Conclusione. — I crani esaminati dal Morton sono 2; il primo, rappresentato nelle tavole 20 e 21, è il tipico Natchez che la letteratura non suppone tanto « unico ». Il secondo, come si vede dal disegno tracciato dal Morton, presenta una deformazione molto, ma molto più mite.

Il fatto che rileviamo impressiona vivamente, e reclama che si proponga una spiegazione.

---

(7) Wirchow, *op. cit.*, pp. 16-17.

§ 4. *Nomenclatura tassinomica.* — Ponendo ora a confronto le sinonimie dei vari classificatori, vedremo che il Natchez entra a formare parte dei seguenti tipi proposti da ciascuno di essi: I. Gosse, « *tête cunéiforme relevée* » (8); II. Broca, « *déformation relevée* » (9); III. Topinard, « *déf. fronto occipital dressée* » (10); IV. Flower, « *flat head* » (11); V. Lenhossek, « ortognati ipsicefali artificiali » (12); VI. Virchow, « *Hypsicephali brachicephali artificiales* » (13); VII. Hrdlicka, *Deformación fronto-occipital* (14); VIII. Backman, « *deformatio occipito-frontalis* » (15).

È facile vedere che le definizioni dei numeri I. e II. sono basate su impressioni visive affatto superficiali, con l'aggravante delle capricciose orientazioni che, cambiando a piacere la linea di base, fornivano grande elasticità agli aggettivi *dressé* e *relevé*. Nella sua definizione il Topinard (III.) non solo corregge l'orientazione, ma aggiunge un indizio di carattere anatomico, suggerendo, con la formola proposta, che in questi crani l'appiattimento è prodotto sull'osso frontale e sull'occipitale. Benchè più recenti, ritornano invece ad uno stadio di maggiore indeterminatezza i numeri IV, VI e VII. Le diagnosi di Hirdlicka e Backman ripetono, infatti, l'errore di Flower, di riunire, cioè, in un sol fascio, tutte le forme di crani accorciati sagittalmente, siano esse erette od oblique. In quanto (V.) al diversivo di Lenhossek, nel campo di supposte correlazioni facciali, rimando alle obbiezioni concrete di altro mio lavoro (16). In ultimo, Virchow (VIII.) al dividere i Brachi artificiali in ipsi e camecefali, si limita a cambiare il *relevé* e *dressé* degli autori francesi in una notazione che è più « scientifica » solamente riguardo alla terminologia.

Oltre che per la inutile sovrabbondanza di tipi, la elasticità delle diagnosi e l'oscurità sui rapporti causali e meccanici, i difetti di tali determinazioni si rendevano evidenti ogni qualvolta si dovesse

---

(8) Gosse, *op. cit.*

(9) Broca Dr. Paul: *Instructions craniologiques et craniométriques.* Paris, 1870.

(10) Topinard, *op. cit.*

(11) Flower William Henry: *Fashion in Deformity.* London, 1881.

(12) Lenhossek J. von.: *Künstliche Schädelverbildungen.* Wien, 1881.

(13) Virchow, *op. cit.*

(14) Hrdlicka Ales: *Artificial deformation of the human skull,* in « Actas del XVII Congreso de Americanistas, sesión Buenos Aires, 1910 »; vedi anche l'articolo *Artificial deformation,* in *Handbook of American Indians,* pubblicato dal « Bull. Bur. of. Am. Ethn. », vol. I.

(15) Backman Gaston: *Anthropologiska undersökningar,* in Rosen Eric von: *En Förgongen Värld.* Stokholm, 1919.

(16) Imbelloni José: *Deformaciones intencionales del cráneo en Sudamérica,* in « Revista del Museo de La Plata », XXVIII (1925), pp. 329 a 407; vedi pp. 378-9.

definire non già crani caratteristici, come il Natchez di Morton, bensì forme intermedie e dubbie, di cui è costituita, nella pratica, la generalità dei pezzi.

Si era, anzi, formata la leggenda che fosse impossibile discriminare quelle numerosissime forme le quali si dispongono (fu detto) fra un tipo e l'altro, come tanti gradini di transizione infinitesimale.

Abbiamo ora l'occasione di accennare ai risultati dei miei studi degli ultimi quattro anni (dal 1923 al 1926) dedicati appunto a dilucidare questo problema. Mi è riuscito convincermi che tutti gli errori di classificazione dipendevano da un criterio generale sbagliato: si riteneva che le variazioni di forma dipendessero « dalla direzione con cui la madre applicava le bende e le tavole sul cranietto del fanciullo deformando, direzione che, come è naturale, ammette insensibili ed infinite variazioni ». Così lo esprimono chiaramente tanto Flower (17) che Topinard (18) e Sergi (Sergio) (19) e lo stesso Virchow (20), i quali sostengono, a un dipresso con le medesime parole, che bastano lievi differenze nell'applicazione di uno stesso strumento deformante, per produrre innumerevoli variazioni di forma, originandosi, così, una zona di variabilità, intermedia, nella quale non è possibile discernere se la deformazione proviene dalla pratica *Y* o dalla *X*.

Partendo da tali premesse, veniva, naturalmente, a rigettarsi per sempre la indagine causale o strumentale della deformazione, che costituisce il più diretto dei mezzi discriminativi, secondo una idea di Broca che nessuno finora è riuscito a far trionfare nella pratica.

A questo rigetto si deve, come mi è risultato dal mio studio critico, il pullulare di tante tassinomie dagli abbondantissimi tipi e dalle vaporose definizioni diagnostiche, di natura anatomica esterna.

§ 5. *La mia classificazione.* — Mediante pazienti ed ordinate investigazioni sulla struttura del solido cranico deformato (21), e profittando del provvidenziale ritrovamento di uno strumento inedito scavato da sepolture argentine (22) insieme con il cranio cui

---

(17) Flower, *loco citato*, pag. 49.

(18) Topinard, *loco citato*, pag. 740.

(19) Sergi Sergio: *I rilievi cerebrali delle fosse temporali nei crani deformati del Perù*, in « Atti della Soc. Romana di Antropologia », XV (1910), pp. 1-16.

(20) Virchow, *loco citato*, pag. 11.

(21) Imbelloni J.: *Deformaciones intencionales del cráneo* (1925), di cui è cenno nella nota 16.

(22) Imbelloni J.: *Sur un appareil de déformation du crâne des anciens Humahuacas*, in « Comte rendu du XXI Congrès des Américanistes, session de Göteborg », 1924, pp. 607 a 618.

era applicato (il che equivale ad ottenere una visione della deformazione « in atto »), sono riuscito, contrariamente alle presunzioni su esposte, a fondare una dottrina meccanica delle deformazioni artificiali, che ha la pretesa di rendere concreta ed attuale la vecchia e potenziale idea di Broca.

Ho potuto provare che le deformazioni obbediscono a tre tipi di pratiche plastiche, materializzate da apparecchi ben distinti (23), che possono riunirsi, per comodità di sintesi, sotto tre differenti titoli generali:

1° Apparecchio di due piani liberi, uno frontale, l'altro occipitale (*tavolette*);

2° Apparecchio con piano di decubito (*culla*);

3° Bende o corregge elastiche (*cuffia*).

Effetto del primo e secondo processo è la deformazione *tabulare*, effetto del terzo, la *orbicolare* o *simmetrica*.

Rimanendo nell'ambito delle tabulari, che ora ci concerne, non si deve più confondere tra loro i due tipi di brachi artificiali, che si polarizzano in *obliqui* ed *eretti*, giacchè i primi sono esclusivamente effetto dell'applicazione di tavolette, ed i secondi suppongono sempre l'adozione di un piano di decubito.

Chi s'interessa della questione troverà nei miei lavori le ragioni e le prove di questa affermazione, concretate in una serie di 2350 notazioni metriche corrispondenti allo sfruttamento di 94 crani di Bolivia, Perù ed Argentina, scelti con criterio tipologico fra le varie migliaia che ne contengono i musei di Buenos Aires e La Plata, e studiati sui diagrammi risepttivi, nelle caratteristiche della *norma mediana Lissauerii:* 7 misure per il poligono neurocranico, 7 per valutare l'entità della compressione frontale ed occipitale, 7 per l'equilibrio della faccia rispetto alla capsula e 4 per definire la posizione che assume l'osso occipitale a causa della deformazione. Anche prescindendo totalmente dal significato fisiologico del metodo, ognuno può liberamente convenire che la geometria cranica doveva necessariamente offrire il mezzo più diretto di cogliere i caratteri distintivi di una deformazione, e precisare l'espressione quantitativa di ciascuno.

In seguito alla riunione ed interpretazione di tutti cotesti fatti metrici, esponenti, alla loro volta, di fenomeni anatomici, ho potuto stabilire il mio schema di classificazione nella forma seguente:

---

(23) Imbelloni J.: *Sobre el numero de tipos fundamentales a los que deben referirse las deformaciones craneanas*, in « Anales de la Soc. Arg. de Estudios Geograficos GAEA », I (1925), pp. 183 a 199.

CLASSIFICAZIONE DELLE DEFORMAZIONI

Determinazione della tecnica deformante	Tipi essenziali di deformazione	Forme secondarie e gradi d'intensità
I SERIE Pressione occipito - frontale mediante tavole libere	*Brachicefali artificiali obliqui.*	*a*) forme curvo-occipitali *b*) id. curvo-frontali *c*) gradi estremi *Flat-heads* propriamente detti.
II SERIE Pressione posteriore da piano di decubito: (pr. anteriore da tavoletta (con arresto del frontale e del tetto (la testa aderisce alla culla mediante bende.	*Brachicefali artificiali eretti* var.) parallelepida var.) pseudocircolare	*a*) forme piano frontali *b*) id. piano-lambdiche *c*) gradi estremi (*cuneiformi* della letteratura).
III SERIE Pressione da bende elastiche o correggie.	*Deformati orbicolari* *a*) obliqui *b*) eretti	α) forme cilindriche β) forme coniche (rispetto all' intensità).
IV SERIE Fasciature coronali e sagittali.	*Trilobati* (?) *Bilobati*	
V SERIE Esemplari mimetici.		

È utile porsi in guardia contro l'idea di ricercare originalità nelle denominazioni della mia tavola. Nel campo delle forme tabulari le mie due serie I e II non pretendono affatto diversificarsi per il vocabolo, e gli aggettivi *obliqui* ed *eretti* equivalgono, su per giù, a *couchés* e *dressés*. L'interesse consiste nell'aver discriminato le due famiglie, escludendo che i termini di passaggio fra l'una e l'altra fossero irreducibili, e nell'aver ricostruito il processo meccanico di ciascuna.

§ 6. *Meccanica della deformazione tabulare.* — Osserviamo, concretamente, alcune notazioni del Natchez di Morton, comparandole con quelle di un grado estremo della famiglia obliqua.

ELEMENTI DEL POLIGONO NEUROCRANICO	NATCHEZ (tabulare eretto)			HUMAHUACA (tabulare obliquo)		
	gradi	m.m.	Indice	gradi	m.m.	Indice
Angolo del centro della losanga	88°			109°		
Lunghezza della diagonale verticale . . .		147			137	
Lunghezza del segmento superiore . . .		80			66	
(Indice)			54,4			48,1
Lunghezza diagonale orizzontale		159			159	
Lunghezza del segmento anteriore . . .		65			81	
(Indice)			40,9			50,9
Indice delle diagonali			92,4			86,1
ENTITÀ DELLA COMPRESSIONE ANTERIORE E POSTERIORE						
Curva frontale		111			125	
Corda sottesa		103			121	
(Indice)			92,7			96,8
Curva dell'occipitale		110			111	
Corda sottesa		99			100	
(Indice)			90,0			90,0

Le differenze denunciate dai numeri possono anche osservarsi nei due diagrammi. Il poligono *obliquo* mostrasi profondamente violentato dalla compressione, come si vede col raffrontarlo ad un poligono normale. La corda frontale ha agito spingendo indietro il Bregma, mentre la corda occipitale urgeva sopra il Basion verso l'avanti, con la duplice conseguenza: 1°) dell'accorciamento notevole della linea basilare, e 2°) la torsione violenta della linea basilo-bregmatica nel senso d'un indice d'orologio. L'angolo di Klaatsch misura infatti 109° (*ben 19° più della ortogonalità dei normali!*).

Nel cranio *eretto* le dimensioni perturbate dalla pressione non sono le angolari, sibbene le lunghezze dei lati e delle diagonali della losanga. Abbiamo un accorciamento molto apprezzabile della linea Glabella-Lambda (diagonale orizzontale) e un allungamento non meno strano della Bregma-Basion (diag. verticale), tali entrambi che non solamente si è raggiunta la struttura di un quadrato, ma ancor più, quella di una losanga invertita, ossia con la dimensione maggiore

nel senso dell'altezza cranica (indice 106,8!). Viceversa, gli angoli ai vertici mantengono le loro reciproche uguaglianze, come nei poligoni regolari, e l'angolo del centro, 88°, è normalissimo (24).

Non è lecito, dunque, richiedere, come fa il Virchow, che la sommità del profilo del cranio Natchez presenti la forma di un *cuneo*, se l'accorciamento che subisce questa forma artificiale si produce secondo due piani paralleli fra loro, e normali entrambi alla Glabella-Lambda.

I rapporti causali di questi fatti sono evidenti, quando si ricordi la mia discriminazione delle due forme tipiche:

MECCANICA DELLA FAMIGLIA TABULARI OBLIQUI	ID. DEI TABULARI ERETTI
a) La pressione posteriore si effettua sopra la squama occipitale *in toto*.	*a*) La pressione posteriore si effettua sulla porzione membranosa della squama e gli adiacenti parietali.
b) con centro nella regione iniana.	*b*) con centro nel Lambda.
c) secondo un piano parallelo, nella sezione mediana, alla corda Opistion-Lambda.	*c*) secondo un piano parallelo al diametro basilo-bregmatico.

§ 7. *Durata della pratica deformante.* — I nostri risultati ci offrono inoltre una spiegazione della assoluta rarità di forme notevoli nella famiglia eretta. Si tratta di cause molto semplici e d'ordine pratico. Mentre l'apparecchio di tavolette mobili può rimanere fissato alla testa senza impedire i movimenti del fanciullo, e si porta con una certa facilità durante tutto il tempo che è richiesto perchè la deformazione venga impressa stabilmente al solido biologico, nella tecnica di decubito, invece, si richiede che l'intero corpo del deformando rimanga per così lungo tempo immobile e solidamente legato su di una culla, del tipo che ben conosce l'etnografia dei popoli del Nord e di Sudamerica. Questa condizione, nei riguardi pratici, non è tanto facile ad ottenere, se non, forse, nei casi di una famiglia denarosa o di gran gerarchia. Così si spiega che crani come quelli di Morton ne conosciamo uno solo, mentre delle più eccezionali ed appiattite forme oblique ne contiamo a josa.

---

(24) Ritornando, per scrivere questa nota, sui dati metrici del cranio Natchez, ho dovuto correggere l'angolo centrale, che nella monografia del 1925 figura di 92°. Non si trattava, a vero dire, di errore nella misura, sibbene di lettura, essendosi scambiato con il supplementare. Pei riguardi strettamente biologici, tuttavia, la inesattezza è appena sensibile, dato che entrambi i valori si dispongono a uguale distanza da 90°, che rappresenta la ortogonalità perfetta, limite delle oscillazioni umane, e restano entrambi compresi nella zona di maggiore frequenza pratica dei crani normali.

A questo proposito della durata, sarà bene restituire tutto il nostro credito alla testimonianza del Cronista (25), secondo la quale tra i Natchez l'apparecchio deformante si manteneva applicato alla testa del deformando dalla nascita fino all'età di nove o dieci anni. Suggerisce il Morton che questa cifra deve essere inesatta, e che il testo del cronista va interpretato nel senso che si tratti non di anni, ma di mesi (26). Mi sembra che possiamo respingere questo accomodamento, il quale ricorda molto davvicino quello degli Evemeristi che leggono la parola « epoche » dove la Genesi dice « giornate ».

In generale, in quanto alla questione « tempo », si lascia notare una spiccata tendenza fra gli Autori, ad abbreviare la durata della pratica deformante. Ebbi già a reagire contro tale tendenza, dimostrando che nella Quebrada (vallone) di Humahuaca si sono trovati crani di fanciulli da tre a quattro anni, sepolti con l'apparecchio deformante sulla testa. Ma qui, al cospetto delle « incredibili » teste del Mississipì inferiore, non c'è proprio da dubitare che una plastica tanto marcata fosse il prodotto di un accomodamento fisiologico di durata molto più lunga. Non mi oppongo, d'altra parte, ad ammettere che ciò si ottenesse solamente con somma cura e meticolose attenzioni, e fosse privilegio di una scarsa minoranza di famiglie elette, mentre nel maggior numero dei casi le madri più modeste dovevano contentarsi di una pratica notevolmente più blanda, e che ricordava solo di lontano il modello « aristocratico ».

Nell'ordine più generale, ripetiamo che non è più lecito, oggi, ritenere che i caratteri dei due tipi tabulari possano prodursi indifferentemente con l'uno o l'altro degli apparecchi, variandone l'applicazione, giacchè sono specifici di ciascuno. L'effetto delle variazioni suddette interessa solamente il grado, non il carattere tipologico, le cui impronte sono a volte riconoscibili ad un semplice esame esterno (vedi, tra l'altro, l'aspetto del piano artificiale posteriore), e in altri casi richiedono l'ispezione geometrica del diagramma sagittale. Per la differenziazione rigorosa dei caratteri discriminanti, rimando alla tavola pubblicata nel mio studio del 1925.

---

(25) Garcilaso de la Vega: *La Florida del Ynca*, libro IV, cap. 13.
(26) Morton, *loco citato*, pag. 159.

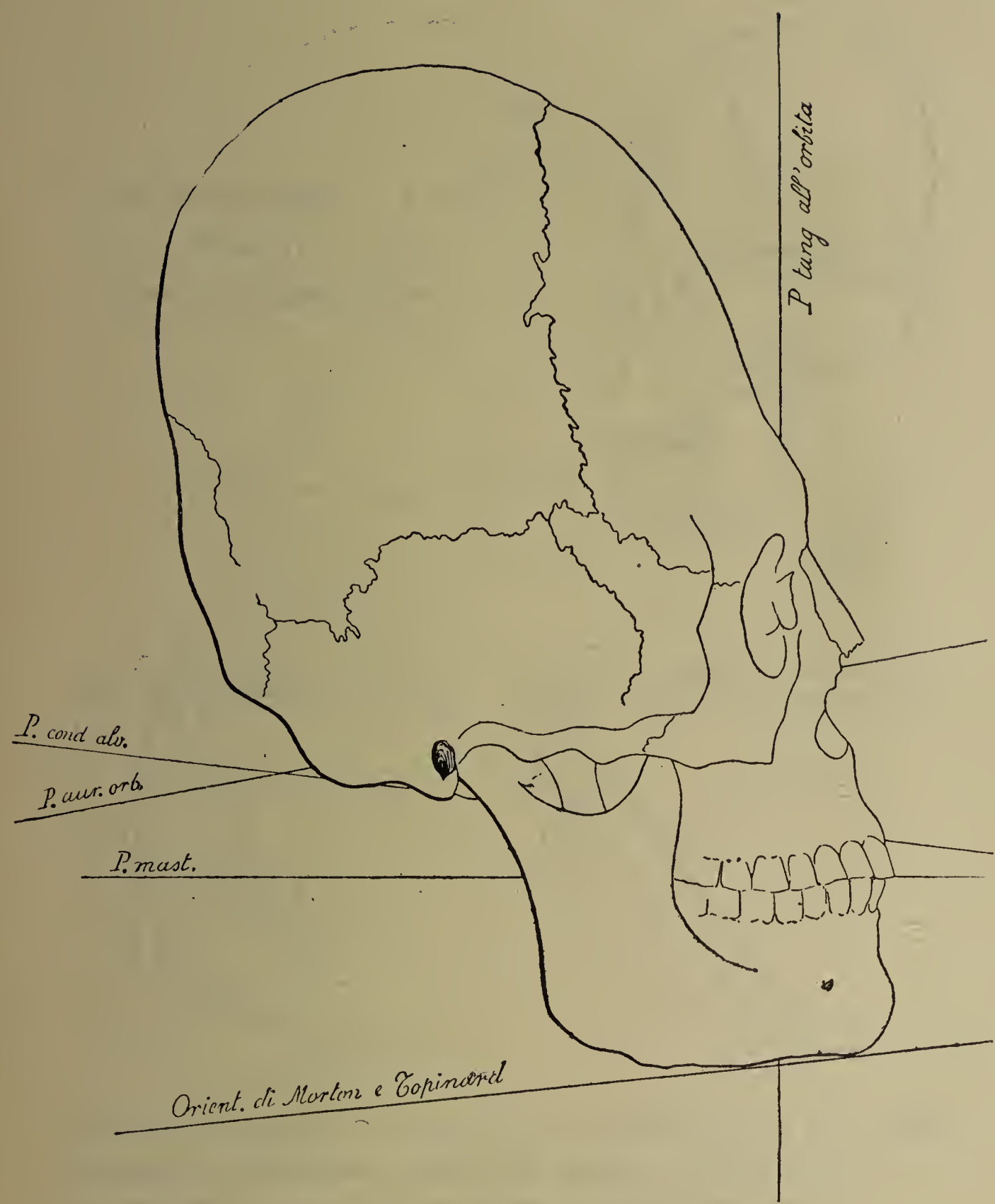


Fig. 1 — Profilo del cranio Natchez di Morton con la indicazione dei principali piani di orientazione.

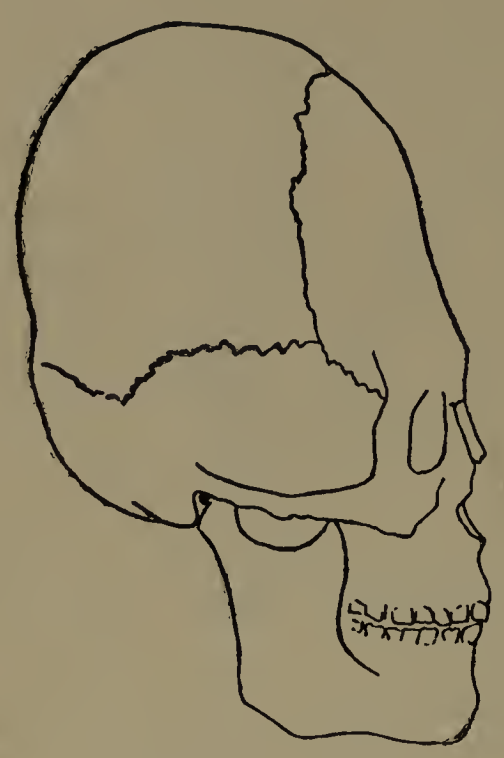
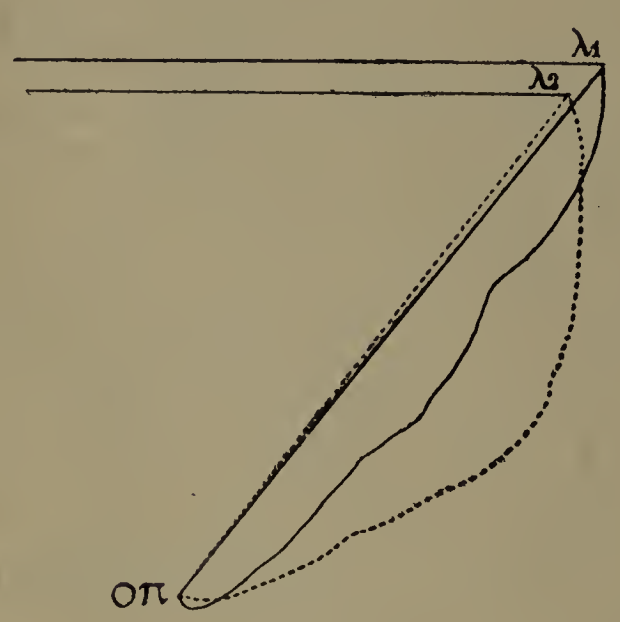
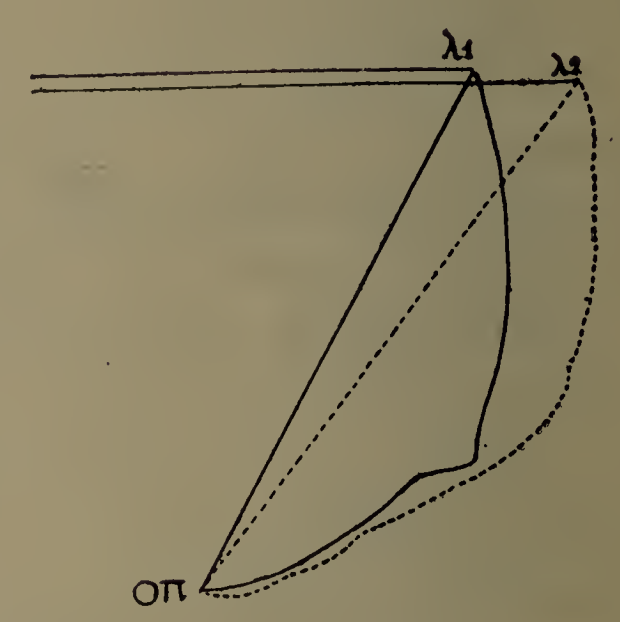


Fig. 2 — Riproduzione della figura di Topinard, con le suture disegnate a capriccio.





Figg. 3 e 4 — Sovrapposizione della squama occipitale, di un deformato tabulare OBLIQUO (3) e di uno ERETTO (4), alla squama di un cranio normale, con pernio dell'Opistion e con orientazione data dalla linea Glabella-Lambda.

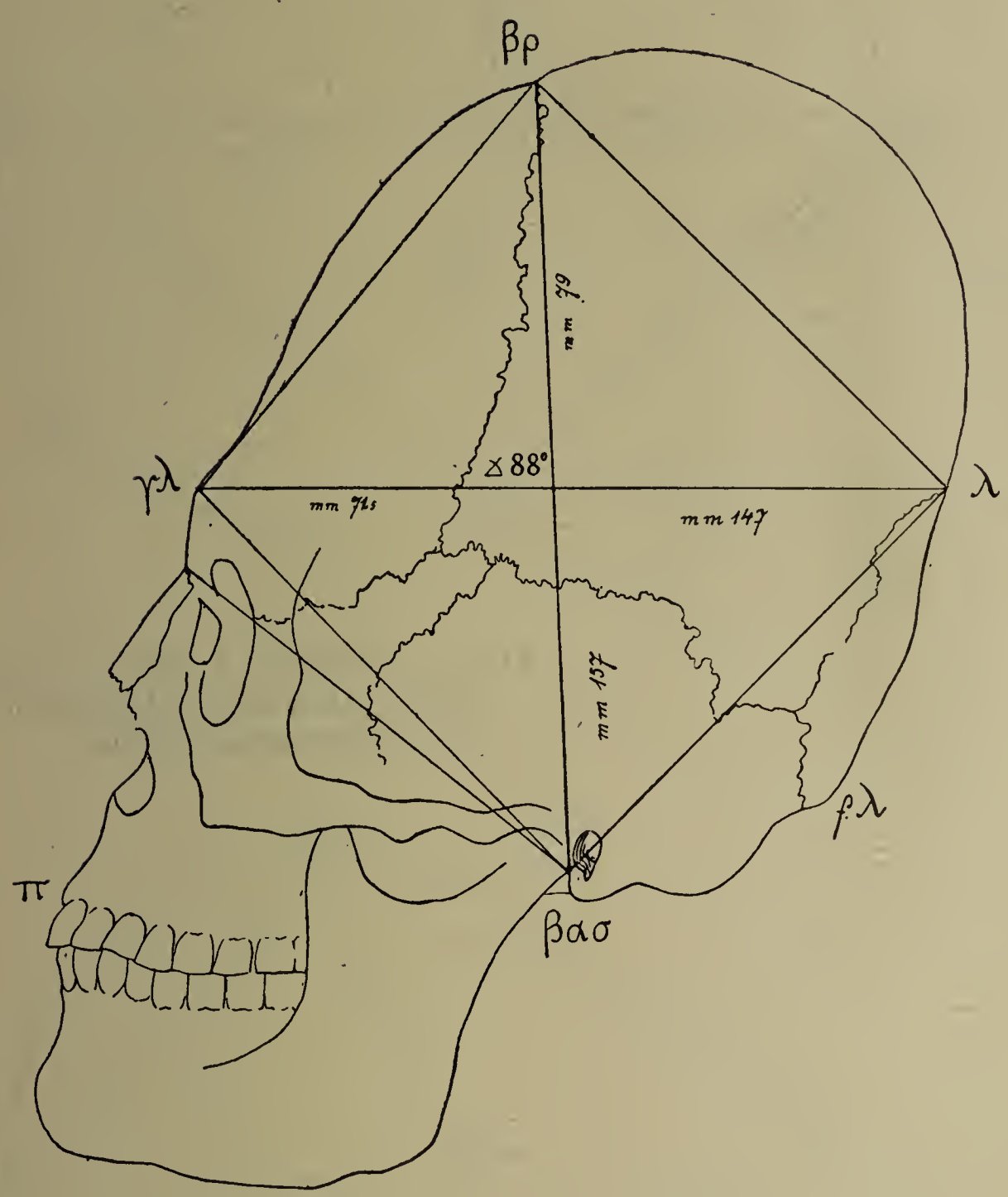


Fig. 5 — Poligono cranico del Natchez di Morton, con valori principali della losanga di Klaatsch.

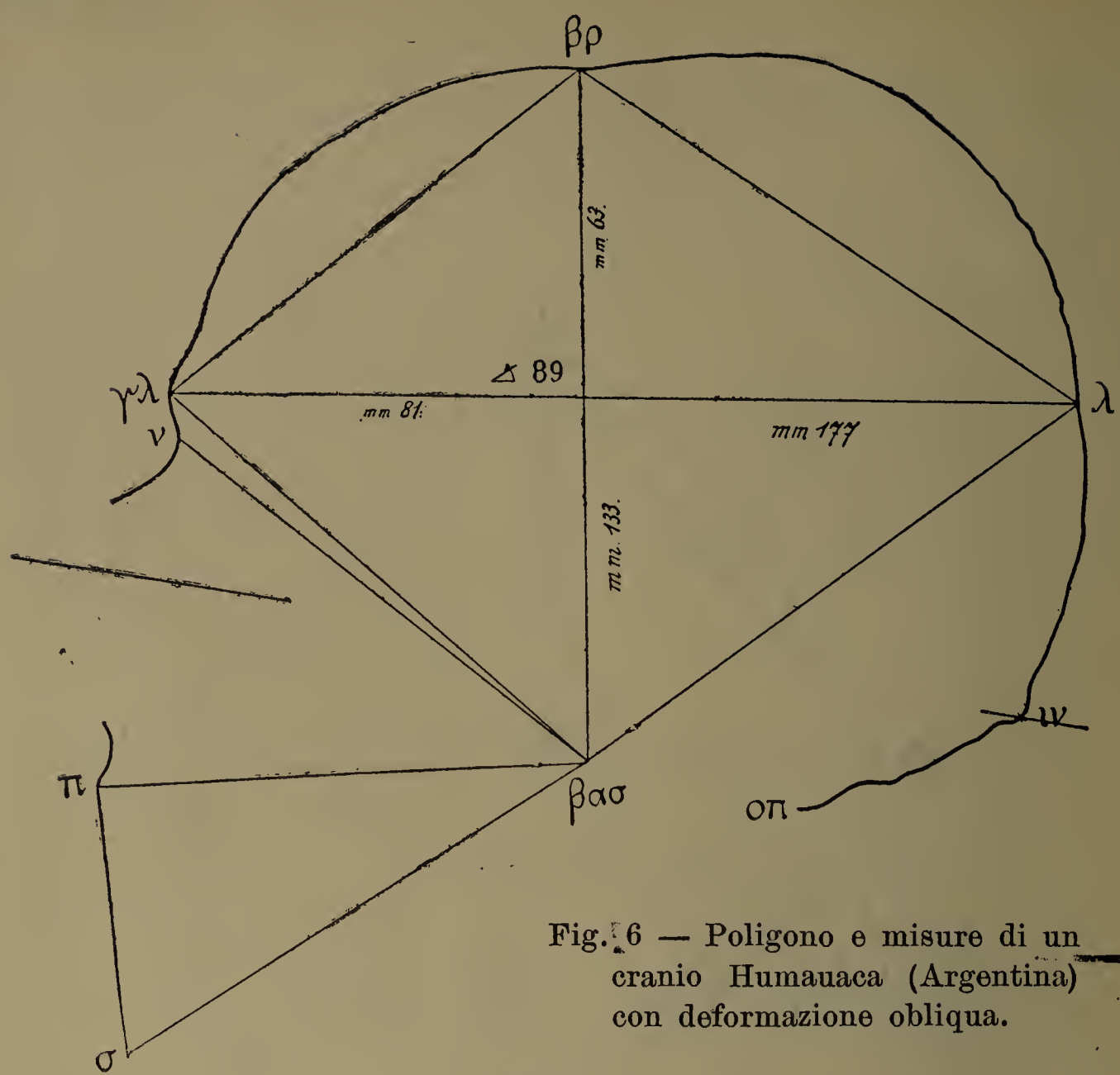


Fig. 6 — Poligono e misure di un cranio Humauaca (Argentina) con deformazione obliqua.

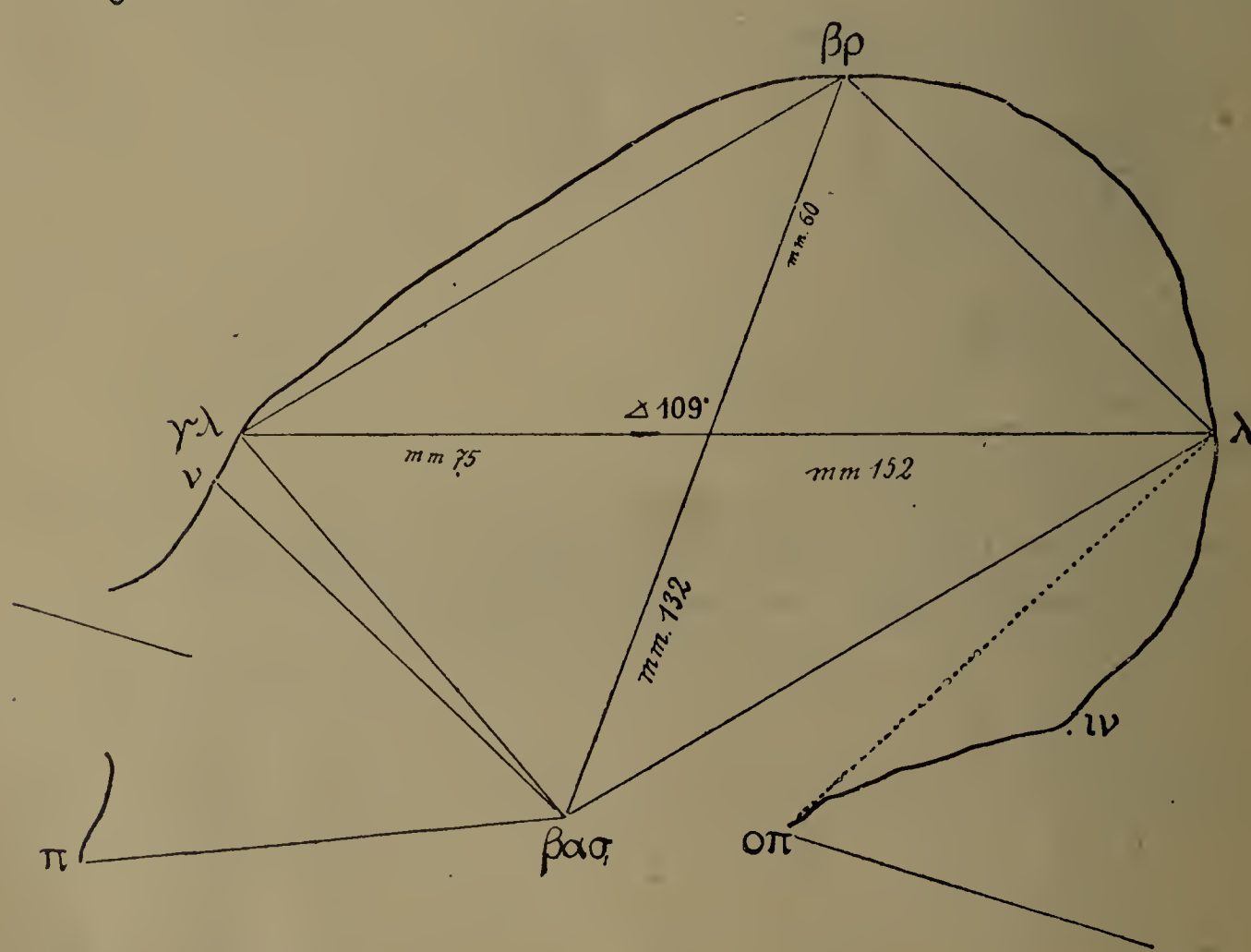


Fig. 7 — Poligono di un cranio non deformato (Beyrut, Palestina), da servire per confronto.